

**especial**  
Electrónica en la Química

# mundo electrónico

de Boixareu Editores

número 120/Julio 1982

300 ptas.





# Sinclair ZX81

## Un ordenador personal para todo el mundo



El Sinclair ZX81 es el ordenador personal más idóneo para eliminar la barrera de sofisticación y técnica que rodea el mundo de la informática.

Diferenciándose de la mayoría de los ordenadores personales, el ZX81 no necesita de un monitor de imagen especial, sino que se puede conectar directamente a su televisor (B/N o color). La imagen es grande, nítida y realmente estable.

El ZX81 también es conectable a un magnetófono portátil para grabar programas (listas de instrucciones y datos) en cintas cassette como soporte permanente.

El ZX81 se suministra con cables de conexión a TV y a magnetófono a cassettes, convertidor 220 V. AC/9V DC y un manual de instrucciones de 200 páginas que, por sus características, es un verdadero curso de programación BASIC.

- Microprocesador Z80A (3,25 MHz); intérprete BASIC de 8K, y memoria RAM de 1 kbyte ampliable a 16 kbyte.
- Teclado de membrana sensitiva
- Escala completa de funciones matemáticas y científicas con exactitud de hasta 8 cifras decimales.
- Ejecución instantánea de sentencias lo que le permite ser utilizado también como calculador.
- Selección, por software, de dos velocidades de trabajo, normal y rápida (especialmente adecuada para cálculo).
- Grabación (SAVE) y lectura (LOAD) de programas en cassette desde o hacia el ZX81 por indicación de sus nombres.
- Posibilidad de conexión directa a impresora SINCLAIR.
- Presentación en pantalla mediante 24 líneas de 32 caracteres.
- Dimensiones 167 mm x 175 mm x 40 mm; peso, 350 grs

Para información adicional  
diríjense a:



Tomas Bretón, 21. Madrid-7  
Distribuidores Autorizados



# Sonytel

**VIC-20**

**ORDENADOR PERSONAL**

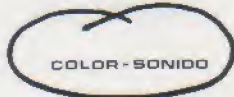
**ZX81**

BAJO  
COSTE

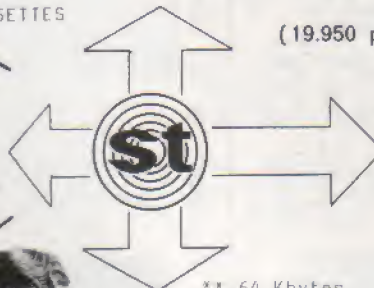
- \* AMPLIACION 16 Kb.
- \* IMPRESORA
- \* CASSETTES

**El ordenador personal ampliable**

(19.950 ptas.)



- \* 32 Kbytes
- \* TECLADO PROFESIONAL
- \* IMPRESORA 80 COL.
- \* DISCOS
- \* CASSETTES



**Sonytel**

**DIVISION:  
informática**



49.500 PTS

**OSBORNE 1**

**ordenador personal  
de trabajo**



- \*\* 64 Kbytes
- \*\* MONITOR INCLUIDO
- \*\* 2 DISQUETTES

- \*\* PARA LOS QUE QUIEREN AVANZAR
- \*\* PARA LOS QUE NO PUEDEN QUEDARSE ATRAS
- \*\* LA PEQUEÑA GRAN INVERSION

--- PROGRAMAS YA DISEÑADOS Y LISTOS PARA SU USO

Y ADEMAS: ( Y SOLO POR 310 000 ptas )  
PORTATIL

**Sonytel**  
resuelve sus problemas  
de comunicación



"El problema del mundo es un problema de comunicaciones" (EINSTEIN)

- \*\* GRUAS
- \*\* TRANSPORTES
- \*\* AMBULANCIAS
- \*\* POLICIA
- \*\* OBRAS PUBLICAS
- \*\* PARTICULARES

**DIVISION:  
radiocomunicaciones**

- AHORRE TIEMPO Y DINERO
- UTILICE NUESTRA EXPERIENCIA

- \* RADIOTELEFONOS DE ALTA TECNOLOGIA PARA PERSONAL NO EXPERTO
- \* PARA DONDE NO ES OPERATIVA NI RENTABLE UNA INSTALACION TELEFONICA



# Sonytel

Clara del Rey, 24  
Madrid, 2

ALMERIA: Hermanos Machado, 8  
BADAJOZ: Avda. Villanueva, 16  
CADIZ: General Queipo de Llano, 17  
CORDOBA: Arfe, 3  
CORUNA: La Avda. de Arteijo, 4  
CUENCA: Dalmacio Garcia Izcarra, 4  
FERROL: El: José Antonio Primo de Rivera, 37  
GRANADA: Manuel de Falla, 3  
HUELVA: Ruiz de Aida, 3  
JAEN: Avda. de Madrid, 16  
JEREZ: José Luis Díez, 7

Telef.: 951/22 48 08  
Telef.: 924/23 32 78  
Telef.: 956/22 46 53  
Telef.: 957/23 45 74  
Telef.: 981/25 99 02  
Telef.: 966/22 18 52  
Telef.: 981/35 30 28  
Telef.: 958/25 03 51  
Telef.: 955/24 39 78  
Telef.: 953/22 19 40  
Telef.: 956/34 47 08

LINARES:  
LUGO:  
MADRID:

Pasaje del Generalísimo, 3  
Ronda Gral. Primo de Rivera, 30  
Cartagena, 132  
Maudes, 4  
Paseo de las Delicias, 97  
Oca, 40  
Salitre, 13  
Concejo, 11  
Fray Celerino, 36  
Salvador Moreno, 27  
Pages del Corro, 173

MALAGA:  
ORENSE:  
OVIEDO:  
PONTEVEDRA:  
SEVILLA:

Telef.: 953/69 17 15  
Telef.: 982/21 72 13  
Telef.: 416 04 47  
Telef.: 234 34 06  
Telef.: 227 52 06  
Telef.: 461 43 07  
Telef.: 952/31 05 40  
Telef.: 968/21 35 62  
Telef.: 965/28 93 49  
Telef.: 966/85 62 72  
Telef.: 954/27 92 52

SEVILLA: Adriano, 32  
VALLADOLID: León, 2  
VIGO: Gran Vía, 52  
ZARAGOZA: Corona de Aragón, 21  
  
**CATALUÑA: SOLE**  
BARCELONA: Muntaner, 10  
GERONA: Santa Eugenia, 59  
TARRAGONA: Cronista Sesé, 3  
VILAFRANCA: Luna, 8

Telef.: 954/22 86 79  
Telef.: 983/25 21 10  
Telef.: 986/41 08 24  
Telef.: 976/35 48 12

Telef.: 93/254 56 07  
Telef.: 93/23 31 61  
Telef.: 977/22 27 20  
Telef.: 93/892 28 12